70e Année. T. 139. N° 22 31 Mai 1953

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

« Je n'hésite pas à nommer des journaux comme le *Progrès Agricole et Viticole* et comme le *Messager agricole* qui appartiennent en quelque sorte à la science, et qu'on pourrait assimiler à des chaires d'agriculture constamment ouvertes et suivies par des milliers d'auditeurs. »

Henri Baudrillart Membre de l'institut — *Populations agricoles de la France* (Midi). Paris 1893, p 270



Direction et Administration: 1bis, rue de Verdun. - MONTPELLIER

DIRECTION

G. BUCHET J. BRANAS

AVEC LA COLLABORATION

de Membres du Corps enseignant de l'Ecole nationale d'Agriculture
de Montpellier

de l'Ecole nationale d'Agriculture d'Alger, de l'Ecole marocaine d'Agriculture,
de l'Ecole Coloniale d'Agriculture de Tunis
et des Ecoles régionales d'Agriculture,

de Membres du Personnel
de Stations de l'Institut national de la Recherche agronomique
ou d'Etablissements privés,

de Directeurs de Services agricoles, du Service de Protection des Végétaux,
de l'Institut national
des Appellations d'origine des vins et eaux-de-vie,

de la Section de Sélection et de contrôle
des bois et plants de vigne,

et avec le Concours de Viticulteurs et d'Agriculteurs

Secrétaire général . E. DE GRULLY, Ingénieur agricole

LE PROGRÈS AGRICOLE

PARAIT TOUS LES DIMANCHES

ET FORME PAR AN
2 FORTS VOLUMES ILLUSTRÉS



PRIX DE L'ABONNEMENT

UN AN : FRANCE : **1100 Frs** . – PAYS ÉTRANGERS : **2000 Frs**

LE NUMÉRO : 40 FRANCS

CHANGEMENT D'ADRESSE **30** FRANCS



ADRESSER TOUT CE QUI CONCERNE

LA RÉDACTION, les DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS, les ÉCHANTILLONS
les ABONNEMENTS, et les ANNONCES

AU DIRECTEUR DU PROGRÈS AGRICOLE & VITICOLE

1BIS, RUE DE VERDUN -- MONTPELLIER

C.C.P. : 786 MONTPELLIER TÉLÉPH. M2 59-76

70me — Nos 22 31 Mai 1953

LE PROGRES AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

CHRONIQUE

Dépérissement catastrophique de la vigne dans le Midi

J'ai eu l'occasion d'appeler l'attention, il y a quelques semaines, sur les effets du froid sur des vignes d'Alicante-Bouschet. Depuis, la situation s'est précisée aux yeux des vignerons.

Des souches (*Aramon, Alicante-Bouschet, Servant, Chasselas, Carignan*, etc...), ne se développent pas normalement. Des yeux restent au repos ; des coursons (ceps, têtes) sont privés de toute végétation ; il se forme alors des gourmands sur les bras et sur le tronc. L'examen des coursons montre que le liber est bruni, mort avec ou sans crevasses. L'assise génératrice est aussi brunie et détruite. Le bois est bruni en totalité ou par secteurs ; il est parfois déjà desséché. Ces dégâts ne peuvent être attribués à autre chose qu'à l'action du froid.

Mais ils sont extrêmement variables. Dans bien des cas, les bourgeons des coursons se sont développés ; au 23 mai, ils ont donné des rameaux très courts sur Alicante-Bouschet (3 à 5 cm.), plus longs sur Servant (10 à 20 cm.) et sur Aramon ; toujours

faible, cette végétation est molle et flétrie aux heures de grande chaleur. Sur les coursons qui la portent ou retrouve des plages de liber et de cambium brunis et tués qu'on ne peut parfois mettre en évidence que par un examen microscopique, mais qui vont probablement devenir de plus en plus visibles. Le sort de ces rameaux grêles et mal alimentés est incertain.

Des vignes sont ainsi affectées dans l'Hérault, dans la vallée du Lez et au Nord de Montpellier ; mais c'est vers l'ouest (Montbazin) que les dégâts deviennent spectaculaires au point de constituer un vrai désastre pour certains exploitants, comme c'est le cas dans la Vallée de l'Hérault, de Vendémian à Saint-Thibéry, dans le Biterrois et encore à l'ouest de Béziers. On trouve aussi des vignes atteintes en Roussillon (Montner).

Elles sont situées souvent dans les bas fonds et à l'exposition nord, dans les situations où l'air froid s'accumule et dans celles qui ne se réchauffent que très tard le matin à l'ombre des murs, des grands talus, des arbres.

Les souches vigoureuses, les plus belles, celles qui croissent à l'automne plus tardivement que les autres, sont généralement les plus atteintes.

On se trouverait donc en présence de dégâts provoqués par le froid. Il ne s'agit pas de gelées de printemps parce que les bourgeons n'ont pas été gelés dans bien des cas alors que liber et cambium sont affectés. L'examen auquel M. Bernon et moi avons pu procéder nous a conduits, sans en écarter totalement la possibilité, à douter de l'action du froid au cours de l'hiver pendant la période de plein repos.

Le minimum absolu observé à Bel-Air sur sol nu d'octobre à fin janvier a été —9°4. Il a été —13° à Montbazin. Or, les dégâts apparaissent vers —15° sur *Vitis vinifera* dans le sud de la France. Il est certes possible que de tels froids se soient produits localement au cours de l'hiver, mais quelques données portent à prendre en considération l'hypothèse, avancée par M. Bernon, d'une gelée plus précoce qui se serait exercée en novembre (—6° le 16 à Bel-Air) ou vraisemblablement en octobre, le 12 octobre précisément. Au nombre de ces données figurent les différences observées dans la gravité des dégâts entre des exemplaires cependant très voisins ; liées à la vigueur des plantes elles paraissent ici plus importantes que si la gelée avait agi en plein repos hibernal.

Une confirmation de ce point de vue se rencontrerait dans le comportement des vignes de *Servant* qui portaient encore leur récolte au moment de la gelée du 12 octobre. Lorsque les grappes ont été gelées au point d'exiger leur vinification immé-

diate, la vigne est très atteinte. Elle ne l'est pas lorsque les grappes n'ont pas été gelées...

Pareil accident n'est pas le premier du genre qui affecte le vignoble du sud de la France. Le 11 décembre 1921, L. Ravaz signalait ici-même les effets d'une gelée survenue du 5 au 7 novembre 1921, alors que, écrivait-il, les vignes étaient encore « en sève ». Mais le froid avait été plus intense : L. Ravaz estimait que des températures de —12° à —13° avaient pu se produire dans le vignoble, dans les bas-fonds et les vallées. Les dégâts avaient été importants.

Les souches très touchées dont les bourgeons des coursons n'ont pas bougé ont généralement émis des gourmands sur les bras et la tige. Un ébourgeonnage doit être pratiqué en vue de conserver trois des rameaux les plus puissants qui devront être palissés, attachés au tronc ; l'un d'eux pourra reformer la tige ; un ou deux autres, taillés long, pourront donner la récolte de 1953. Cette végétation devra être sulfatée tardivement en août prochain. La tige sera rabattue en hiver ; l'opération sera suivie, 15 jours après, de l'application d'un pyralicide, qui gagnera à être répétée en 1954-1955.

Mais, s'il n'est pas douteux que les vignes vigoureuses situées en sols frais se trouvent en mesure de survivre à cet accident, il ne faut pas taire les inquiétudes suscitées par les vignes faibles qui ne portent pas encore de gourmands ou qui ont subi un ébourgeonnage et qui n'ont sur la couronne qu'une végétation grêle et sans vigueur.

La sécheresse marquée et persistante est peu favorable à l'émission de gourmands : on peut, peut-être, agir heureusement en arrosant quand on le peut.

Nous aurons probablement à revenir sur les conséquences de ce désastre. Il atteint plus particulièrement une partie de l'Hérault dans laquelle dominent les « biens de village » qui appartiennent à cet artisanat viticole dont on se plait à louer le labeur et la résistance à l'adversité. C'est sans doute le moment de lui montrer que l'estime dans laquelle on le tient ne se limite pas à l'expression banale de la sympathie qui lui revient. Survenant dans des circonstances économiques difficiles, cet accident peut entraîner la ruine de certains exploitants.....

La situation économique

A trois mois des prochaines vendanges, mais dans l'incertitude quant au volume de la récolte et aux conditions de sa commercialisation, les vignerons n'ont pas encore réussi à établir une union durable sur un programme minimum. Leur désu-

nion apparente et certains excès ont même incité des parlementaires à montrer plus de réserve encore devant les efforts par lesquels on a tenté de les persuader de l'existence de ce programme. Et le « corporatisme », dont on se plaint qu'il domine par trop au sein de l'Assemblée nationale, ne pourra probablement pas se manifester pleinement en faveur des intérêts viticoles méridionaux.

Faute de s'être accordés sur un programme justifié par des arguments fondés sur le bien public et sur l'intérêt général, les vignerons ont laissé le champ libre aux tendances les plus diverses. Les projets et les propositions soumis à la Commission des Boissons de l'Assemblée qui, beaucoup plus précisément que les déclarations et les ordres du jour, situent l'état de la question ont donné, et donneront encore à beaucoup, l'occasion de faire connaître une opinion dont le moins qu'on puisse dire est bien que les producteurs défavorisés ne l'attendent pas avec impatience.

Trois de ces projets retiennent plus particulièrement l'attention ; celui de M. Sourbet, celui de M. Gourdon et le projet gouvernemental. Leur intérêt s'est effacé, au cours des dernières semaines devant celui des mesures par lesquelles, au sujet de l'alcool, le Gouvernement disparu a marqué sa volonté d'accroître les ressources du budget et d'alléger ses charges. Bien qu'il nous soit à coup sûr difficile de discerner en quoi ces mesures sont intervenues dans les causes de la chute du Gouvernement, il est raisonnable d'admettre qu'elles ne lui sont pas totalement étrangères ; ce n'est pas là, toutefois, un motif suffisant pour que le prochain gouvernement renonce à les inclure plus ou moins précisément dans son programme.

L'instabilité politique n'est pas forcément en contradition avec la continuité d'une politique économique dans un secteur particulier aussi étroit que celui de la viticulture. C'est probablement par la Commisssion des Boissons de l'Assemblée que cette continuité va se manifester.

On sait que M. Paternot, député d'Alger, a été chargé d'établir un rapport sur le projet d'orientation et d'assainissement que le Gouvernement a déposé devant l'Assemblée. M. Paternot et la Commission prennent du champ en rédigeant et en discutant un « avant rapport ».

Par les modifications qu'il propose, le rapporteur paraît vouloir satisfaire des vœux exprimés par la F.A.V. et par certaines personnalités. Un *Institut du Vin* à deux sections, A.O.C. et V.D.Q.S. d'une part, et vins de consommation courante d'autre part, serait notamment prévu. Tout en convenant de l'intérêt évident qu'il y aurait à appliquer la même doctrine à l'ensem-

ble de notre production viticole, il y a lieu de mesurer l'importance des réformes que le rapporteur est ainsi conduit à suggérer. En effet, si l'organisation des V.D.Q.S. est plus théorique que réelle en raison de l'absence de contrôle, il en est bien autrement de celle des A.O.C. ; on voit mal le commerce, les producteurs, le Gouvernement et les cadres remettre en cause les principes et les textes qui les régissent et cela n'a certainement pas échappé à M. Paternot.

Sa proposition paraît donc contenir en germe l'application pure et simple aux vins de consommation courante des dispositions qui réglementent les A.O.C. (ainsi que les V.D.Q.S., à l'exercice du contrôle près). La substitution des termes « aires traditionnelles de production » aux mots « zones viticoles » confirme plutôt cette tendance qui s'affirme ainsi *conservatrice*.

Or, le projet gouvernemental a le mérite d'organiser, plutôt mal que bien, mais après tout non sans efficacité, une péréquation des profits entre les vignerons inégalement favorisés par la nature. Le sol, le cépage, éléments fondamentaux de la qualité, ont été justement pris pour bases de cette péréquation. M. Paternot fait subrepticement disparaître une de ces données, le sol, qui est cependant un facteur décisif du rendement et de la qualité. Et, du même coup, disparaît une des possibilités de péréquation.

La Commission se serait bornée à prendre en considération le projet et, sur la proposition de M. Lalle, à confier les missions d'orientation et de contrôle à un Institut des vins de consommation courante indépendant de l'I.N.A.O. sans que soit précisé, d'ailleurs, le sort des V.D.Q.S.

Elle n'est pas allée plus avant.

Il lui reste bien du chemin à parcourir avant de se trouver prête à ce grand débat viticole dont on ne sait plus quand il pourra s'ouvrir.

En attendant, il y a lieu de signaler cependant que le Congrès de la Fédération méridionale du Commerce en gros des vins et spiritueux, réuni à Nîmes le 5 mai, a entendu un rapport de M. Pétrier sur le projet gouvernemental. L'excellente étude de M. Pétrier apporte l'approbation du commerce méridional ; du moins prend-on pour tel le fait que les conclusions de M. Pétrier tout en ne figurant pas parmi les vœux portés à la résolution générale sont tout de même placées en tête des considérations qui la précèdent. Ce ralliement du commerce méridional repose sur des motifs qu'il serait intéressant d'analyser et au nombre desquels compte sans doute l'affaiblissement progressif de l'influence des vignerons et des expéditeurs du midi qu'un autre rapporteur, M. Tirat, a signalé.

La position du commerce méridional mérite l'attention des producteurs. Elle n'a probablement pas été prise sans des contacts préalables avec les autres Fédérations et tout particulièrement avec le très puissant négoce qui commande la distribution des vins de l'Afrique française du nord. Faut-il admettre pour autant que le commerce de gros soit, dans son ensemble, favorable au projet gouvernemental ? Ce serait beaucoup s'avancer, car les liens du commerce avec certaines parties de la production sont depuis longtemps visiblement et solidement établis. Ces relations commandent probablement la discrétion et le silence qui entourent le projet gouvernemental, qui ne vise cependant pas la distribution du vin, dans les milieux commerciaux qui ne ressentent pas les effets de la crise aussi nettement que la Fédération méridionale, simultanément défavorisée par sa situation géographique et par l'affaiblissement relatif de la production régionale.

En conclusion de ce bref et incomplet exposé de la situation on ne peut que se demander, au moment de cet « interrègne », où se trouvent les motifs d'espérer un temps meilleur que sont en droit d'attendre les vignerons défavorisés du Midi et d'ailleurs.

Les cours sont les suivants : *Perpignan, 23 mai.* Rouges : 11-13° : 230 à 240 fr. — *Lézignan, 20 mai.* Vins courants : 10°5 à 12° : 245 à 255 fr. Corbières et Minervois : 11 à 13° : 250 à 255 fr. — *Sète, 20 mai.* Vins de pays : 10°5 à 12° : 245 à 255 fr. — Alger : 11 à 12°5 : 360 à 370 fr. — Oran : 12 à 12°9 : 370 à 380 fr.

Il en est qui parlent de construire un plancher solide : le moment est on ne peut mieux choisi.

Vente et usage des poisons

M. Emile André a attiré l'attention de l'Académie d'Agriculture au cours de la séance du 11 mars sur la *Détention et la vente des arsenicaux et autres substances vénéneuses pour l'usage phytosanitaire* (1).

Dans sa communication, M. E. André s'est élevé notamment contre la possibilité de vente des substances toxiques que la loi du 12 juillet 1916 accorde aux détenteurs qui exercent en même temps le commerce de produits destinés à l'alimentation de l'homme et des animaux.

Et il l'a fait dans les termes suivants : « Ainsi donc tous les commerçants qui vendent des produits alimentaires : épiciers, boulangers, patissiers, marchands crémiers, bouchers, charcutiers, et j'en oublie sans doute, peuvent comme tous les autres marchands, cumuler leur commerce avec celui des substances vénéneuses destinées à l'usage agricole..... Comment un pareil libellé

(1) *C. R. Ac. agr.*, 39, 6 : 288, 1953.

(de la loi) a-t-il pu voir le jour ? Le législateur a été vraiment mal informé ; il a ignoré à coup sûr, que depuis 1514 les épiciers ne sont plus autorisés à débiter des produits toxiques et des médicaments. *C'est cette année-là, en effet, que par lettres patentes, le roi Louis XII sépara les deux professions d'épiciers et d'apothicaires* ».....

Toutefois le commerce des produits agricoles et leur distribution par les coopératives d'approvisionnement sont, en viticulture, le fait des mêmes établissements ; foin, semences, sons, avoine, sulfate de cuivre, arséniates et arsénites, soufres, D.D.T. et H.C.H., etc..., sont chargés parfois sur le même véhicule. On n'a pas encore entendu parler d'empoisonnement d'un cheval et il ne viendra à l'idée de quiconque d'acheter l'arsenic chez le boulanger.

Si les intentions de M. E. ANDRÉ sont pures ses soucis sont bien excessifs.

Il est regrettable que M. BALACHOWSKY ait cru devoir abonder dans le même sens en soulevant le cas des arsenicaux solubles qui est celui de *l'arsénite de soude*, lequel entre dans la composition des pyralicides actuellement indispensables à la lutte contre *l'apoplexie* de la vigne.

Il s'agit, certes, d'un poison très dangereux ; mais l'aspect peu appétissant sous lequel il est livré et l'habitude de le manipuler que les vignerons ont acquise rendent rarissimes les accidents : les empoisonnements constatés ont une origine criminelle. M. BALACHOWSKY rappelle que ce composé inscrit au tableau A, par la loi de 1916, ne peut être vendu que par un pharmacien à des doses médicales sur ordonnance médicale. On veut bien croire que les intentions criminelles se manifesteraient par d'autres moyens et accepter l'idée qu'il se produirait moins *d'erreurs.*

Mais il s'agit d'un produit indispensable à la viticulture que rien, à ma connaissance, ne peut remplacer jusqu'ici.

La tolérance dont jouissent ceux qui le commercialisent librement doit être maintenue. Elle n'exclut pas la recommandation de la prudence. Elle est nécessaire pour éviter les pertes annuelles qui atteignent parfois 1 à 3 % des exemplaires dans les vignes âgées de plus de 12-15 ans. Elle ne doit pas affecter beaucoup le privilège instauré en 1514.

J. BRANAS.

NOUVELLES CONCEPTIONS SUR LE CYCLE VÉGÉTATIF ANNUEL DE LA VIGNE

Nous croyons utile de signaler ici un travail paru récemment dans le journal viticole russe *Vinodelie i Vinogradarstvo* sous la signature de M. Stoev et consacrée à l'étude des modifications de la teneur en hydrates de carbone des divers organes de la vigne (1). L'auteur apporte à cette question dont la connaissance peut être considérée comme une des bases de la science viticole, un certain nombre de vues nouvelles qui méritent d'être prises en considération.

Disons tout de suite que ce travail, au moins sous la forme où il a été publié, n'est point exempt de critiques puisqu'aucune allusion n'est faite à la technique expérimentale utilisée et que les résultats analytiques ne sont fournis que sous forme de graphiques. Il est possible cependant qu'une contribution de cette importance fasse ultérieurement l'objet d'une thèse. Les recherches de l'auteur ont été effectuées à l'Institut des industries alimentaires de Krasnodar et ont pour nous l'intérêt de porter sur un cépage français : le Cabernet-Sauvignon.

Les déterminations effectuées à des moments précis du cycle végétatif annuel, en 1947-1948, se proposaient de mettre en évidence les variations de la teneur en hydrates de carbone (sucre réducteurs, somme sucres réducteurs + saccharose et amidon) en relation avec l'activité enzymatique de l'invertase et de l'amylase.

Il y a certes longtemps, un bon demi-siècle, que L. Ravaz traçait les grandes lignes d'une physiologie viticole sur laquelle il devait asseoir d'une façon si remarquable le cours de viticulture qu'il professa pendant de nombreuses années à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier.

Ses recherches reprises par ses disciples, et en particulier J.-L. Vidal, ou à l'étranger et tout récemment par deux chercheurs espagnols Martinez Zaporta et Hildalgo Fernandez-Cano (2) ont permis, pour la première fois, à l'étude d'une culture, de se dégager de l'empirisme et de s'élever bien que timidement, au niveau d'une science.

Toutes ces recherches avaient comme point de départ les travaux plus généraux de Leclerc du Sablon sur la formation et les migrations des réserves dans le végétal et permettaient de mettre en évidence, au cours de la période qui va de la chute des feuilles au débourrement, l'existence d'un courant d'échange d'abord *apical-basal* pendant la première partie de l'hiver (période de refroidissement progressif) puis *basal-apical* lors du réchauffement.

(1) K. D. Stoev. — Biokhimicheskij analiz vinogradnovo rastenija v godichnom cikle razvitija. *Vinodelie i vinogradarstvo*, 1952, n° 12 : 42-49.

(1) M. Moises, Martines Zaporta y L. Hildalgo Fernandez-Cano. — Periodo critico de inversion de reservas en el género « Vitis ». *Bol. del Inst. Nac. de Investigaciones agronomicas* : 297-315.

Ces premières vues restaient, pour partie, purement mécanistes et l'étude, la dernière en date, de Martines Zaporta et Hildalgo Fernandez-Cano qui nous proposent pour un phénomène cyclique des courbes d'ajustement en x^2, en est une preuve suffisante, aussi n'est-ce point une explication, mais un *ajustement* mathématiquement satisfaisant, pendant une période donnée, que recherchaient ces auteurs.

Il est bien évident que des essais d'interprétation ont été tentés et que les phénomènes étudiés ont été mis en relation, d'une part, avec la température et, d'autre part, avec la nature des divers cépages ; mais il est non moins évident qu'en cherchant à relier la formation et la migration des hydrates de carbone aux processus enzymatiques qui paraissent les déterminer, Stoev comble une lacune assez remarquable de nos connaissances.

Que cet auteur par la suite n'ait pas cherché à déterminer la part qui revient aux facteurs externes dans le déroulement du processus enzymatique est évidemment regrettable, mais les éléments de raisonnement qu'il nous fournit n'en restent pas moins de premier intérêt.

Il est, du reste, évident que les recherches de Stoev trouvent leurs sources d'inspiration dans les courants d'idées qui dominent actuellement les recherches agronomiques en U.R.S.S. et dont de récentes polémiques, surtout politiques, ne nous ont donné jusqu'à ce jour qu'une image assez imparfaite.

Ces réserves faites, exposons brièvement ce qui paraît se dégager du travail de Stoev.

La comparaison de l'activité enzymatique et de la cinétique biochimique des hydrates de carbone permet d'observer tout au long du cycle annuel de la vigne une liaison profonde et étroite entre le sens de l'activité de l'invertase et de l'amylase, d'une part, et la teneur en sucres réducteurs et en amidon, d'autre part ; à ceci près que les déplacements du sens d'activité des enzymes précèdent de toute évidence les réactions biochimiques qu'elles catalysent.

Il s'ensuit, par exemple, que si à une augmentation de l'activité synthétisante de l'amylase correspond une mise en réserve de l'amidon dans les tissus, la teneur maximale en amidon ne sera observée que postérieurement au maximum d'activité synthétisante de la diastase et qu'en définitive, le point de départ des divers phénomènes végétatifs coïncide avec les brusques changements de l'activité enzymatique qui en conditionnent postérieurement l'extériorisation.

C'est ainsi que Stoev nous propose de faire coïncider le réveil végétatif de la vigne non avec l'écoulement des pleurs, mais avec la reprise de l'activité hydrolysante dans les racines.

L'amylolyse débute dans les organes souterrains de la plante et gagne progressivement le vieux bois et les sarments de l'année et ce n'est que plus tard que se produit le départ de la sève et enfin le gonflement des yeux. Les grosses molécules plastiques d'amidon sont transformées en hydrates de carbone mobiles à petites molécules (sucres) en même temps que l'invertase maintient, par un processus bien connu, un certain équilibre entre la teneur des tissus en sucres réducteurs et leur teneur en saccharose.

Cette période prévégétative assure donc à la plante, qui va entrer dans sa phase de croissance active, les aliments hydrocarbonés directement assimilables dont elle va avoir besoin.

Du débourrement à la floraison, l'alimentation de la vigne est encore en partie assurée par les réserves de la souche, ce qui se traduit par une diminution sensible de la teneur en amidon des racines, du tronc et des sarments. Cependant, au cours de la même période, la richesse saccharinée des organes en voie de croissance s'élève progressivement.

La deuxième période où on observe une modification du sens d'action des enzymes est la fleur.

Le développement rapide des phénomènes sexuels et l'activité générale des organes de reproduction : croissance des inflorescences et des boutons floraux, formation des gamètes, fécondation, etc..., ne peuvent s'effectuer sans une importante dépense énergétique qui est rendue possible par un brusque retour de l'activité hydrolysante. de l'invertase. Ce déplacement est particulièrement sensible dans les pousses en voie de croissance et dans les inflorescences où les processus vitaux se déroulent avec une intensité extrême.

Cette période se termine par une reprise, également brutale, de l'activité enzymatique en faveur des phénomènes de synthèse. Cette époque, extérieurement marquée par la fin de la croissance des rameaux principaux et par le début des phénomènes de maturation des baies et des organes herbacés, est caractérisée biochimiquement par une diminution de la teneur en sucre des pousses de l'année et par une accumulation progressive de l'amidon.

Le rapport sucre/amidon supérieur à 1 dans la période qui précède devient rapidement inférieur à l'unité.

Ici encore on observe un déplacement progressif du phénomène qui débute dans la base des sarments pour gagner peu à peu la portion apicale. Dans les conditions climatologiques de Krasnodar, le rapport *sucre/amidon* prend la valeur remarquable 1 chez le Cabernet-Sauvignon, fin juillet dans la portion inférieure du sarment, au milieu d'août dans sa portion médiane et fin août, début septembre dans le haut du sarment. On note au cours de cette période une remarquable activité synthétisante de l'invertase et de l'amylase.

La migration des hydrates de carbone vers les racines s'amorce cependant beaucoup plus tôt, mais une partie de cet amidon est d'abord utilisée par le système radiculaire lui-même où s'observe, au moins dans les racines de faible diamètre (1-3 mm.), un léger accroissement de la teneur en sucre vers le milieu de l'été. Puis le stockage de l'amidon dans les organes souterrains de la souche prend une allure de plus en plus rapide et s'accuse tout particulièrement pendant la période qui va de la vendange au jaunissement des feuilles. Cette migration des hydrates de carbone vers les racines est en relation avec un retour de l'activité hydrolysante dans les parties aériennes de la souche et une activité uniquement synthétisante de l'amylase dans les organes de réserve.

Après la chute des feuilles, la teneur en amidon des racines reste pratiquement constante et la vigne rentre dans la période de repos

d'où elle ne sera tirée que vers la fin de l'hiver lors de la reprise générale de l'activité hydrolysante dans les racines.

L'étude minutieuse des diagrammes publiés par Stoev fournirait de plus amples renseignements sur le déroulement biochimique et enzymologique du cycle annuel de la vigne dont nous ne retraçons ici qu'un schéma en partie incomplet.

Aller plus loin nous aurait peut-être conduit à des généralisations malheureuses. Des recherches de cette importance mériteraient, en effet, d'être reprises dans le détail tant pour combler les quelques lacunes du travail de Stoev que pour comparer le comportement intime de la vigne sous divers climats et dans des conditions différentes de culture et de santé.

Avant de terminer, il est peut-être honnête de résumer les conclusions personnelles de l'auteur et de répéter ici la division qu'il donne de la période active du cycle annuel de la vigne en trois phases bien distinctes.

Stoev nous propose de distinguer au cours de la vie active de la plante :

1° Une *phase de croissance* (faza rosta) dont le début est marqué par la reprise de l'activité hydrolysante dans les racines. Les phénomènes biologiques des pleurs, du débourrement, ainsi que la croissance jusqu'au moment de la floraison marquent cette première phase.

2° Une *phase de fructification* (faza plodonoshenija) qui se poursuit de la floraison à la véraison. Elle débute en même temps que l'activité hydrolysante de l'invertase dans les tissus en voie de croissance.

3° Une *phase de maturation* (faza sozrevanija) qui correspond à l'accumulation des réserves et est annoncée par un retour marqué de l'activité des diastases vers les phénomènes de synthèse. Sa fin est signalée du point de vue biochimique par une reprise exclusive de l'activité hydrolysante des enzymes.

Stoev met l'accent sur le fait que chacune des phases ainsi définies est bien caractérisée par les phénomènes physiologiques et biochimiques qui permettent de les individualiser. Dans chaque nouvelle phase, écrit-il, apparaît une qualité nouvelle qui n'existait dans la phase précédente qu'à l'état d'ébauche. Le passage d'une phase à une autre — du repos à la végétation, de la végétation à la reproduction — de la reproduction à la maturation et ensuite de nouveau au repos, est brusque et rapide et non lent et progressif.

Dans les intervalles qui séparent les moments de transition, le développement se poursuit plus ou moins uniformément et les changements de caractères anatomiques et physiologiques qui apparaissent dans la vigne sont de nature quantitative. Puis, comme résultat de l'accumulation des modifications quantitatives successives, les enzymes se mettent à manifester une grande activité, le plus souvent totalement exclusive, ce qui conduit à des transformations profondes et radicales de la nature de l'équilibre hydrocarboné et des conditions de vie de l'organisme végétal.

Il va sans dire que cette interprétation du déroulement du cycle annuel de la vigne est en étroite conformité avec l'actuelle conception des agrobiologistes russes et a subi la forte empreinte du matérialisme dialectique. Cela n'est évidemment pas une raison suffisante pour l'accepter ou la rejeter sans examen.

L. Levadoux.

NOUVELLE MÉTHODE DE TAILLE DES ARBRES A FEUILLES CADUQUES[a]

En Algérie, les espèces à feuilles caduques n'ont qu'une importance limitée comparativement aux essences fruitières à feuilles persistantes (olivier et agrumes). Aussi, n'avons-nous aucun passé véritable en matière de taille d'abricotier, de pêcher, de poirier, de pommier, etc...

Toutes les techniques européennes, les plus savantes incluses, ont fait l'objet d'essais de la part de nos arboriculteurs. Les résultats furent généralement décevants, en raison de l'absence d'exécutants véritablement qualifiés et aussi de l'action d'un climat qui détermine des à-coups importants dans la végétation.

On put même dire que les résultats économiques les meilleurs étaient généralement obtenus par ceux qui ne taillaient pas.

La nouvelle méthode qui vous est présentée et qui s'adapte à toutes les espèces à feuilles caduques et aux cultures de plein vent (b), n'est autre que la recherche de l'amélioration des caractères (port, productivité, rapidité de mise à fruits, etc...) rencontrés chez les arbres soumis à aucune taille suivie.

Elle fait l'objet d'essais, qui se poursuivent depuis 1947, dans divers vergers du littoral et des zones d'altitude du département de Constantine.

L'arbre, ainsi conduit, **présente les caractères suivants :**

a) *Forme libre,* souple, pouvant être modifiée facilement dans le temps, tant au point de vue volume que port de l'arbre.

b) *Charpentières :*

— en *nombre limité* et peu ramifiées ;

— *très effilées* par l'absence de tailles de rapprochement, ce qui assure une distribution améliorée de la sève sur toute leur longueur ;

— *solides* par le petit nombre de bifurcations et par des empattements de base espacés et bien situés ;

— *souples, s'écartant et ployant* sous la charge, d'où amélioration de l'aération et de l'éclairement de la base de l'arbre.

(a) Exposé inséré dans le rapport du Congrès.

(b) Des essais récents sur formes palissées (palmettes, croisillions, etc...) s'avèrent cependant très prometteurs.

— dont *l'allongement* est arrêté naturellement sans la moindre taille la sève n'ayant pas tendance à se porter à leur extrémité et en haut de l'arbre.

c) *Rameaux fruitiers en très grand nombre et de vigueur homogène,* formant un véritable *manchon,* qui entoure chaque charpentière de sa base à son extrémité.

Les *principes de base* de cette taille peuvent se résumer comme suit :

1° Large appel aux opérations par *éclaircie,* qui conservent l'équilibre propre à chaque branche (charpentière ou fruitière) et assurent le débourrement régulier de tous les yeux, depuis la base des pousses, et leur orientation rapide vers des formes de production. La grande vigueur des extrémités, qui caractérise les tailles par rapprochement, devient inexistante.

2° *Légèreté* de la taille, surtout dans le jeune âge, afin de ne pas retarder le développement et la mise à fruits de l'arbre.

En un mot, *on cherche à utiliser toute la puissance végétative de l'arbre et à l'orienter vers la production.*

Après le choix d'un petit nombre de branches, chez lesquelles on recherche une grande vigueur (1), la *formation* se poursuit *sans jamais raccourcir les charpentières.* La végétation se répartit régulièrement sur toute leur longueur et leur allongement s'arrête de lui-même en trois à cinq ans, selon les espèces et la vigueur des arbres.

Par la suite, tout excès de vigueur (gourmands) se manifeste essentiellement dans le tiers inférieur de l'arbre, si bien qu'*il est* alors *possible d'étoffer ou d'améliorer le sujet,* en augmentant ou renouvelant ses branches de charpente.

Les *tailles de fructification* utilisent *d'abord* les mêmes *opérations d'éclaircie,* qui assurent la formation d'un grand nombre de productions fruitières.

On assiste à une certaine transformation des éléments vigoureux (rameaux à bois et mixtes) en des rameaux plus courts (brindilles, chiffonnes et bouquets de mai).

L'homogénéité et la vitalité du manchon de productions fruitières garnissant chaque charpentière sont atteintes, ainsi que tout excès de récolte en haut de l'arbre est évité, par le dégagement des prolongements (suppression de tous les rameaux concurrents du voisinage) et l'enlèvement des pousses très vigoureuses non indispensables à la constitution de la charpente.

Les *tailles par rapprochement* (raccourcissement des rameaux) n'interviennent, qu'*en complément* de l'éclaircie, pour *limiter l'excès de récolte* et uniquement sur des pousses déjà à fruits : rameau mixte du pêcher, branche garnie de bouquets de mai (autres espèces à noyau ou de lambourdes (pépins).

Comparativement aux procédés usuels de taille, cette méthode présente divers *avantages,* d'ordre physiologique, technique et économique :

(1) La puissance, base de la solidité, est ce que recherche toute taille pour les charpentières d'une forme libre.

1° *Elle assure,* dans l'ensemble de l'arbre, *une meilleure répartition de la sève, de l'air et de la lumière,* c'est-à-dire des facteurs chargés d'assurer la vigueur du végétal et sa productivité.

2° *La puissance de production de l'arbre* se trouve *largement améliorée* aux divers points de vue de rapidité de mise à fruits (2), tonnage, qualité et homogénéité de la récolte (3).

3° *L'exploitation de l'arbre est facilitée, améliorée et moins coûteuse.*
— la souplesse des charpentières (4) et leur courbure sous la charge facilitent les travaux de *cueillette* et de *taille* et rendent ces opérations moins coûteuses (5) ;
— la simplicité de la méthode de taille utilisée permet de faire effectuer cette opération par une *main-d'œuvre peu spécialisée ;*
— cette taille, basée sur l'éclaircie (comme celle de l'olivier et des agrumes, est *à la portée* de la plupart *des tailleurs nord-africains* (gros avantage).

En résumé, cette nouvelle méthode semble à même d'améliorer très nettement les bénéfices laissés par la culture fruitière.

M. Maurice RENAUD,
Ingénieur horticole,
Ingénieur des Services agricoles,
Chargé de l'arboriculture à Constantine.

— • —

Exposé effectué le 11 octobre 1952, à la Station expérimentale d'arboriculture de Boufarik, au cours de la 83me session du Congrès pomologique de France.

Cette méthode est décrite dans un ouvrage de 24 pages (format 28 × 22), illustré de 105 clichés et intitulé : « *Recherche d'une nouvelle méthode de taille rationnelle des arbres fruitiers à feuilles caduques en Afrique du Nord* ».
S'adresser :
Pour l'Algérie : aux Directions départementales des Services agricoles.
Pour les autres pays : à l'auteur : M. RENAUD Maurice, 12, rue Loubet, à Constantine. Envoi franco après versement de 200 francs au C. C. P. 25-54 Alger.
Pour l'étranger : ajouter les suppléments postaux éventuels.

(2) Obtention très vite d'un grand arbre garni d'une importante surface fructifère.

(3) L'aération et l'éclairement intenses de tout l'arbre déterminent un travail maximum de toutes les feuilles, donc une bonne vitalité et longévité de tous les rameaux fruitiers, une homogénéité de l'importante production (grosseur, coloration, etc...) voire même une maturation accélérée.

(4) La solidité des charpentières n'est plus une question de rigidité, donc de diamètre, mais une affaire d'empattements bien situés, de bifurcations en nombre limité et bien conçues et enfin d'une charge bien répartie et non excessive à l'extrémité.

(5) La courbure des branches, variable avec les espèces, les variétés et la vigueur des pousses (les grandes s'inclinant davantage) est à son maximum lors de la récolte. A cette époque-là, la circulation et les travaux culturaux deviennent difficiles dans le verger. Par la suite, les branches se redressent, sans cependant atteindre totalement leur position primitive. Les branches trop basses sont enlevées et le renouvellement des charpentières s'effectue peu à peu à l'aide de pousses vigoureuses partant du bas et au centre de l'arbre.

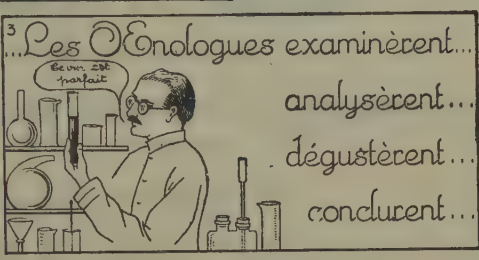
UNE HISTOIRE VÉCUE...

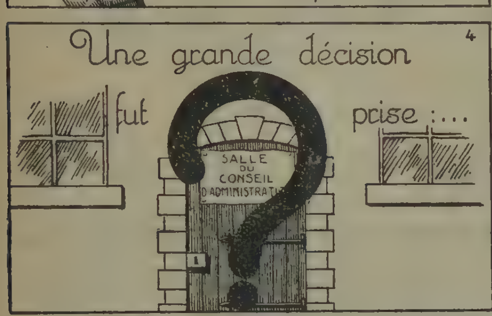
La Cave de x... avait une installation importante...

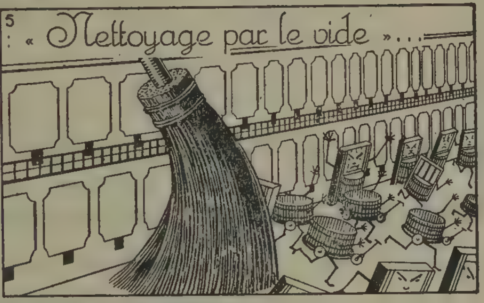


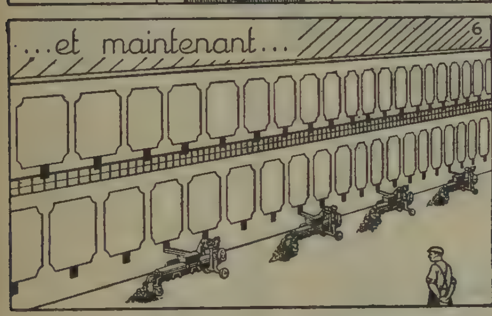
...mais ses frais d'exploitation étaient élevés...
..son matériel insuffisant...
..le coût des agrandissements nécessaires estimé considérable...











7

...Vins parfaits...
Production augmentée
Frais d'Exploitation diminués
Agrandissements inutiles
Grosses économies
grâce au

Pressoir "SUPERCONTINU Nectar"

MABILLE

«LE PRESSOIR DE L'AVENIR»

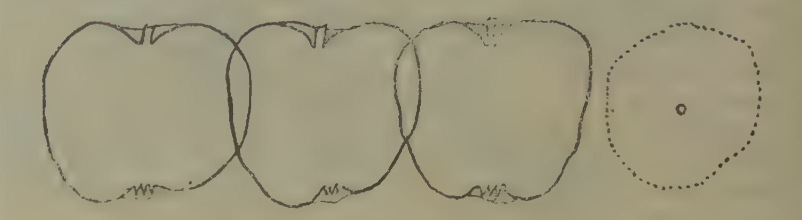
...et cette Cave, n'est ni la première... ni la seule... ni la dernière...

Notices Références franco sur demande PRESSOIRS MABILLE AMBOISE FRANCE R. C. Tours 195



REINETTE D'ANGLETERRE

Maturité : fev.-avril. *Synonyme :* ... » ...



FRUIT. — Gros ou sur-moyen, tronqué aux deux pôles, d'apparence un peu allongé, mais néanmoins plus large que haut, fortement bossué au pourtour.

Epiderme : mi-rugueux, à fond jaune-citrin, légèrement plaqué ou marbré de fauve, lavé de même vers le pédicelle ; gros points irréguliers et bruns ; plus ou moins abondamment lavé de rose brillant avec stries plus foncées.

Pédicelle : gros, court.

Cuvette du pédicelle : peu ou mi-profonde, assez évasée, à bord ondulé.

Cuvette de l'œil : moyennement profonde, moyennement évasée, avec bord mamelonné d'un côté.

Œil : grand, mi-ouvert.

Chair : blanc-jaunâtre, mi-fine, serrée, sucrée, juteuse, bien parfumée.

Pépins : assez gros, larges, à pointe courte, dans petites loges.

Qualité : très bonne ou bonne.

Remarque. — La description ci-dessus correspond au type présenté et admis au Congrès pomologique de Paris en 1937. Ne pas confondre ce fruit avec « *Royale d'Angleterre* » qui lui ressemble, mais dont le fruit mûrit en octobre-novembre.

ARBRE. — De vigueur normale, mi-érigé.

Rameaux : érigés, longs, olivâtres ou marrons, finement pubescents ; yeux gros.

Feuilles : moyennes, ovales, épaisses. Pétiole fort, long.

Epoque de floraison : moyenne.

Remarque. — Cette variété est assez vigoureuse pour être greffée en pied. Elle donne ses fruits plus gros sur les arbres conduits en formes naines. Elle est très rustique.

J. VERCIER.

INFLUENCE DE LA DESSICCATION DES SARMENTS SUR LEUR REPRISE AU BOUTURAGE

Chaque année l'importance du mouvement des bois est telle, au stade de la pépinière industrielle et à celle de la pratique viticole, que l'intérêt du rendement maximum, lors du bouturage et du greffage, ne saurait être mis en doute.

Diverses causes, généralement d'ordre pathologique, sont à l'origine d'échecs ; mais, la plus commune et la plus simple des altérations des sarments est la dessiccation.

Les nombreuses manipulations que subit le matériel viticole au cours de sa récolte et de sa préparation sont autant d'occasions au cours desquelles se produit une diminution importante de la teneur en eau des sarments.

Cette diminution peut être considérablement accrue par des causes occasionnelles telles que l'oubli ou l'abandon des bois coupés aux conditions extérieures ou encore la conservation dans des conditions défavorables.

C'est pour cette raison que nous avons cherché à suivre et à chiffrer les modalités de perte en eau des sarments et à observer l'influence de celles-ci sur la reprise afin de mettre en évidence l'existence d'un seuil critique.

Nous avons également recherché dans quelle mesure le trempage avant plantation pouvait remédier aux pertes par dessiccation.

La teneur totale en eau des bois est essentiellement variable. Les causes de ces variations sont imputables au degré d'aoûtement, aux opérations effectuées sur la vigne en cours de végétation, à l'époque, à l'état de conservation, au cépage et au milieu.

C'est ainsi qu'en 1895, Muntz relève dans son étude sur les vignes des teneurs en eau variant de 50 à 70 % du poids des sarments selon les régions viticoles.

Les chiffres qui ont pu être donnés par d'autres auteurs présentent la même diversité.

A la Grande-Ferrade, nous avons pu noter, pour des sarments directement prélevés sur les souches, les teneurs suivantes :

— Merlot : 60 %
— Sauvignon : 45 %
— 4453 Malègue : 51 %

Ces teneurs sont déterminées selon la méthode classique en pesant les bois lors de leur ramassage et en suivant leur dessiccation en étuve à 90°. Lorsque le poids devient constant la dessiccation est considérée comme terminée.

Les différences observées donnent la teneur en eau.

En 1951, nous avons étudié la dessiccation de sarments à l'air libre et en milieux différents sur trois lots composés chacun de 50 boutures de Merlot de 50 cm. de long.

Le lot I fut porté en chambre chaude et maintenu à la température de 30° C. pendant quatre jours, ensuite le chauffage fut arrêté, les boutures laissées sur place dans la salle et maintenues à la température ambiante de 15° sans aération ni éclairage.

Le lot II fut placé dans une pièce considérée comme fraîche (10°), exposée au nord, éclairée et aérée.

Le lot III fut mis dans une serre froide où la température s'élevait à 25-30° pendant la journée pour redescendre la nuit. Des arrosages fréquents entretenaient l'humidité de l'air.

Les résultats suivants ont pu être relevés :

Lot	Poids à la mise en essai (4-IV)	Poids le 10-IV	Perte o/o	Poids le 30-IV	Perte o/o	Poids le 10-V	Perte o/o	Poids le 31-V	Perte o/o
I	345 gr.	320	7 2	270	21	265	23	255	26
II	275 gr.	250	9	215	21	208	24	190	30
III	255 gr.	245	3.9	200	21	190	25	195	23

Le lot II a perdu le plus et le plus vite. Ceci est explicable par l'aération du local.

Le lot III s'est desséché le moins et le plus lentement, en raison sans doute de l'état hygrométrique élevé maintenu par les arrosages de la serre.

Arrivés au même stade de perte, environ 25 p. 100, le poids des lots semblait devoir varier en fonction des conditions du milieu. Ainsi, le lot III a repris 2 % de son poids en vingt jours à la suite de la pose d'une claie d'ombrage sur la serre.

D'autre part, des essais de bouturage ont été tentés ; ils portaient également sur des lots de 50 boutures de Merlot de 50 cm. de long qui avaient subi, au cours d'un séjour à l'air, une dessiccation plus ou moins prolongée.

Lors de l'arrachage, les résultats suivants furent enregistrés :

Lots	Perte par rapport au témoin	Plantées	Reprises	p. 100
A	témoin	50	30	60
B	2 p. 100	»	32	64
C	7 p. 100	»	23	46
D	9 p. 100	»	4	8
E	13 p. 100	»	1	2
F	15 p. 100	»	2	4

Ces chiffres semblent montrer que la latitude de dessiccation peut être, pour des sarments de Vinifera, de l'ordre de 5 à 7 % sans que cela nuise d'une manière sensible aux possibilités moyennes de reprise. On remarquera que dans l'expérience précédente cette dessiccation a été atteinte en six jours pour les lots I et III conservés à l'intérieur et dans des conditions bien déterminées.

Ces résultats devaient être vérifiés et complétés en 1952 sur des boutures de 50 cm. d'un porte-greffe : le 4453 Malègue.

La teneur en eau des bois bien conservés en paparot était au début de l'expérience de 51 %.

Une première série expérimentale comprenait 9 lots de 100 boutures chacun de plus en plus secs, les pertes en eau s'élevant à 20 % du poids primitif des bois pour le lot le plus sec. Ces boutures furent plantées en pépinière et à la fin de la saison au moment de l'arrachage les résultats suivants furent obtenus :

Lots	Perte	Reprise	Poids moyen d'un raciné
A1	0 (témoin)	62 p. 100	53,2 gr.
B1	2 p. 100	42 p. 100	29,7 gr.
C1	4 p. 100	20 p. 100	27,5 gr.
D1	7 p. 100	13 p. 100	30,7 gr.
E1	9 p. 100	2 p. 100	34,6 gr.
F1	14 p. 100	13 p. 100	36,1 gr.
G1	16 p. 100	8 p. 100	37,5 gr.
H1	18 p. 100	1 p. 100	35 gr.
I1	20 p. 100	2 p. 100	45,5 gr.

Il apparaît à nouveau que le point de dessiccation critique se situe immédiatement au delà de 7 %.

La deuxième série d'expérience avait pour but de mettre en évidence dans quelle mesure il est possible de remédier par un trempage aux dessiccations des sarments.

Les lots avaient la même composition que précédemment et après avoir subi un dessèchement préalable chiffré, ils furent mis à tremper pendant 12 heures. On les laissait ensuite se ressuyer 1 heure et on les mettait en terre après les avoir pesés pour noter la quantité d'eau qu'ils avaient absorbée. La récupération ainsi notée présentait un aspect irrégulier.

Lots	Poids après dessiccation	Perte	Poids après trempage	Gain
A2	2270 gr.		2510 gr.	240 gr.
B2	2425 gr.	65	2700 gr.	275 gr.
C2	2265 gr.	105	2590 gr.	325 gr.
D2	2295 gr.	185	2690 gr.	395 gr.
E2	2125 gr.	215	2490 gr.	365 gr.
F2	2005 gr.	330	2350 gr.	345 gr.
I2	1815 gr.	460	2130 gr.	315 gr.
J2	1950 gr.	555	2380 gr.	430 gr.
K2	1850 gr.	600	2290 gr.	440 gr.
L2	1840 gr.	650	2290 gr.	450 gr.
M2	1760 gr.	695	2140 gr.	380 gr.
N2	1700 gr.	700	2075 gr.	375 gr.

Lors de l'arrachage les résultats suivants étaient constatés :

Lots	Perte avant trempage	Reprise	Poids moyen d'un raciné
A2	0 - (témoin)	95 %	56,3 gr.
B2	2 %	60 %	72,5 gr.
C2	4 %	64 %	49,3 gr.
D2	7 %	62 %	54 gr.
E2	9 %	43 %	50 gr.
F2	14 %	34 %	45,5 gr.
G2	16 %	24 %	37,5 gr.
H2	18 %	7 %	50 gr.
I 2	20 %	1 %	27 gr.
J 2	22 %	19 plantation	50 gr.
K2	24 %	19 en sol	47,8 gr.
L2	26 %	14 irrigué	50 gr.
M2	28 %	2 %	37,5 gr.
N2	29 %	2 %	25 gr.

La comparaison des deux derniers tableaux avec les résultats précédemment obtenus permet d'établir que dans les conditions où nous avons opéré :

1° Le trempage est utile même pour des bois bien conservés, c'est ainsi que le lot A2 a une reprise de 95 % alors que le lot A1 n'a qu'une reprise de 62 %.

2° L'efficacité pratique du trempage ne paraît pas s'étendre au delà de taux de dessiccation supérieure à 10-12 %. Passé ce point le trempage reste encore efficace, mais la reprise reste basse. Cependant, les lots : J2, K2 et L2 qui avaient récupéré de fortes quantités d'eau et qui, d'autre part, se trouvèrent planté dans une partie irriguée de la pépinière, montrent encore des taux de reprise relativement importants. Il est donc possible, dans certains cas, de remédier à une forte dessiccation.

3° On observe que les lots E2, F2 et I2 ont repris des quantités d'eau d'autant plus basses qu'ils étaient plus secs.

Il semble donc que, comme en 1951, des bois ayant subi des pertes en eau supérieures à 7 % manifestent une diminution de leur vitalité. Cette diminution s'accroît en même temps que la dessiccation et les fortes quantités d'eau récupérées par J2, K2 et I2 laissent supposer que pour des pertes d'eau supérieure à 20 % les sarments fonctionnent désormais comme une éponge.

Ces chiffres viennent confirmer ceux obtenus pour le Merlot en 1951. Cependant, les essais exposés ci-dessus ne résolvent pas à eux seuls la totalité du problème. Des vérifications ultérieures sont encore nécessaires ainsi qu'une étude plus poussée des effets et des modalités du trempage.

J. Bisson.
Centre de Recherches agronomiques du Sud-Ouest.

LA RIZIÈRE DU MERLE EN 1952

(suite)

Norin 33

Origine : japonaise.
Variété : très précoce, la première du groupe.
Taille : naine, mais sensible à la verse.
Grain : « rond » commun, non égrenant, longuement aristé. Caryopse non perlé.
Panicule : courte, dressée.
Poids de 1.000 grains en 1952 (ébarbés) : 24 g.
Productivité : moyenne.

Razza 77-21

Origine : lignée tirée de Razza 77, riz italien (Lady Wright × Greppi), lancé en 1941.
Catalogue international : n° 635.
Variété : demi-tardive.
Tige : courte, assez sensible à la verse.
Grain : « fin », long et étroit, entièrement vitreux (= non perlé), peu égrenant, très peu aristé ; rendement à l'usinage faible.
Panicule : moyenne, retombante.
Poids de 1.000 grains en 1952 : 40 g.
Productivité : moyenne à bonne.

Razza 82

Origine : italienne (récente).
Variété : demi-tardive.
Taille : moyenne ; paraît assez rigide (?).
Grain : long, étroit, assez résistant à l'égrenage, faiblement aristé.
Panicule : longue, retombante.
Poids de 1.000 grains en 1952 : 35 g.
Productivité : moyenne.

Razza 253

Origine : italienne.
Variété : tardive, comme Balilla, mais moins raide et moins productive.
Taille : moyenne.
Grain : « rond » commun, égrenant.
Panicule : moyenne, retombante.
Poids de 1.000 grains en 1952 : 26 g.

R.B. Merle

Origine : Lignée de Rinaldo Bersani, variété italienne donnée comme tirée de Sesia et lancée en 1943.
Catalogue international : n° 626.
Variété : demi-tardive, à feuillage nuancé de teintes fauves (cuivrées).

RINALDO

BERSANI







STIRPE 136







Grossi : 6,3 fois.

Paille : haute, un peu moins sensible à la verse que Maratelli.
Grain : long et fin, peu égrenant, à glumelles brun cuivré, à sommet roux (violacé en végétation) ; aristation longue et brune ; glumes rousses.
Panicule : longue, retombante.
Poids de 1.000 grains ébarbés en 1952 : 35 g.
Productivité : bonne.

Rizzotto

Origine : italienne.
Variété : tardive, comme Balilla, mais moins raide et moins productive.
Taille : courte à moyenne.
Grain : semi-fin, épais, particulièrement velu, peu égrenant (?).
Panicule : moyenne, retombante.
Poids de 1.000 grains en 1952 : 36 g.

Sesia

Origine : italienne (issue de Lady Wright). Lancée en 1938.
Catalogue international : n° 627.
Variété : demi-tardive, à cycle voisin de celui de R.B.
Courte, sans être très résistante à la verse.
Grain : fin, long et vitreux (perle en général absente, ou très réduite) égrenant peu, mais se brisant facilement à l'usinage ; aristation terminale très peu marquée.
Panicule : moyenne, assez frêle, très retombante.
Poids de 1.000 grains en 1952 : 38 g.
Productivité : moyenne à bonne.

Shirauki

Origine : japonaise.
Variété : très précoce, comme Eiko.
Courte, très sensible à la verse.
Grain : « rond » commun, non égrenant, très faiblement aristé.
Caryopse non perlé.
Panicule : courte, dressée à demi-dressée, à col fragile.
Poids de 1.000 grains en 1952 : 25 g.
Productivité : moyenne.

Stirpe 136

Origine : population italienne, lancée en 1937.
Riz : tardif, finissant quelques jours avant Balilla.
Tige : moyenne à haute, assez résistante à la verse.
Grain : oblong semi-fin, à aristation terminale presque nulle, très résistant à l'égrenage (difficile à battre avant complète maturité) plus ou moins long et plus ou moins velu suivant les lignées isolées au Merle.
Panicule : moyenne, retombante.
Poids de 1.000 grains en 1952 : 35 g.
Productivité : élevée.

LES LIGNEES

Chaque variété reprise en lignées en 1952 provient d'une cinquantaine de plantes récoltées sur la ligne la plus homogène et la plus typique des lignées 1951. Chacune de ces plantes a été représentée en 52 par une ligne de 3 m., ce qui fait une cinquantaine de lignées par variété. La plus typique de celles-ci servira l'an prochain à continuer cette sélection généalogique, qui conserve efficacement le type considéré.

Les lignées de cette année intéressent les variétés suivantes :

Agostano.
Maratelli.
Sesia.
316 Vercelli.
Stirpe 136-6.
Stirpe 136-20.
Stirpe 136-24.
Americano 1600-7.
Americano 1600-8.
R.B. Merle.
Balilla 28.

L'observation de ces lignées a donné lieu à quelques remarques :

1º L'homogénéité de l'aspect des plantes à tous les stades, au sein de chaque variété, traduit l'état de « fixité » de celle-ci. La présence d'une plante différente, par un détail morphologique ou par un décalage dans le développement, suffit à condamner la ligne qui la porte (sélection conservatrice).

Chez les divers *Stirpe 136* — isolés depuis 1950 dans un lot de Stirpe 136 d'Italie — le nombre des lignes en disjonction (taille, précocité...) autorise à juger ces lignées comme encore éloignées de la stabilité qu'on est en droit d'attendre d'une variété de riz ; le jugement porte, en effet, sur 2 à 3.000 plantes issues d'une même plante poussée en 1950 et ayant donné la ligne la moins hétérogène en 1951. Toutes les autres lignées présentent une homogénéité suffisante pour être considérées comme stables et constituer un excellent départ pour la multiplication de semence, une « souche élite ».

2º L'observation des lignées fournit en outre une estimation de leurs aptitudes plus solide que celle offerte par les 5 lignes de la collection : cette estimation est enrichie des résultats obtenus avec les parcelles de première multiplication, servant d'essai de comportement cultural. C'est ainsi qu'*Agostano* ne sera pas recommandée malgré plusieurs qualités, en raison de sa productivité modeste ; *Sesia* est également une bonne variété, mais son grain est trop fragile. La lignée *316* de Vercelli s'est révélée comme encline à la verse et moins productive que *Maratelli*. Quant aux *Americano 1600,* leur faiblesse de tige en fin de cycle et leur tardivité les écarte de la culture en semis direct en France.

3° Toutes les lignées, examinées plantes par plante à maturité, sont exemptes de grains rouges.

LES HYBRIDES

Les croisements effectués au Merle ont commencé en 1949.

Les F3 suivies en 1952 comprennent :

Balilla × Sesia : plantes à grain blanc issues de la disjonction Balilla rouge × Sesia.

Balilla × Senatore Novelli 19 : plantes courtes plus précoces que Balilla, à grain plus gros.

Sesia × Allorio : plantes aussi courtes que Sesia, mais plus précoces.

Les hybrides en F2 sont issus de :

Balilla × Allorio 46.

Stirpe 136 × Senatore Novelli 19.

Après choix sur le terrain selon la précocité, la taille, l'homogénéité, le tallage, la tenue à la verse..., la sélection est complétée au laboratoire par l'élimination des types trop stériles ou présentant une fragilité de grain excessive. Ce tri sévère ne conserve pour la génération F4 que 52 lignées sur 712 examinées cette année en F3. Par ailleurs, plus de 2.000 plantes F2 n'ont donné qu'une centaine de types dignes de passer à la génération suivante.

Cette sélection a pour objectif de créer dans chaque groupe de précocité un riz français, c'est-à-dire mieux adapté aux conditions de notre riziculture, susceptible en même temps de satisfaire aux exigences industrielles et commerciales.

(Illustrations de R. Marie et S. Chhum).

R. Marie, I. Denoy et A. Ekollo,
Centre de Recherches agronomiques du Midi
Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier.

LA NOUVELLE RÉGLEMENTATION DES ALLOCATIONS FAMILIALES

DISPOSITIONS SPÉCIALES

Certaines dispositions qui s'étaient avérées nécessaires à l'usage ne pouvaient figurer dans l'*Instruction Ministérielle* du 9 janvier 1953 qui a renouvelé les bases de la réglementation d'ensemble des allocations familiales. Il s'agissait, en effet, de modifier des textes législatifs antérieurs. Une loi était donc nécessaire. C'est dans ce but qu'a été promulguée la loi du 6 février 1953.

Voici ses dispositions essentielles :

I. *Déclarations.* — Toute personne inscrite à la matrice cadastrale des propriétés non bâties est tenue dans les deux mois de la demande

qui lui en est faite par la Caisse d'Allocations familiales agricoles de déclarer à cette Caisse :

1° Dans l'hypothèse de fermage ou de métayage, la situation, la superficie et les références cadastrales des biens affermés ou donnés en métayage ainsi que les noms et domiciles des fermiers ou métayers.

2° En cas d'indivision, les nom et domicile des indivisaires.

3° Le cas échéant, la mutation dont les biens auraient fait l'objet depuis moins de deux ans à compter du 1er janvier de l'année de la demande de la Caisse. A défaut de réponse dans le délai de deux mois, la Caisse d'Allocations familiales agricole fait, par lettre recommandée avec avis de réception, sommation au propriétaire intéressé de fournir les renseignements demandés. A défaut de réponse par lettre recommandée dans le mois de la sommation, le propriétaire est considéré comme exploitant et redevable à ce titre des cotisations dues. En cas d'usufruit, le nu propriétaire est tenu de faire connaître à la Caisse le nom et le domicile de l'usufruitier à qui il incombe à son tour de faire une déclaration suivant les modalités indiquées ci-dessus.

II. *Poursuites.* — Les Caisses mutuelles d'Allocations familiales agricoles ne pourront utiliser la vente immobilière sur saisie que lorsque le montant des biens mobiliers saisissables du débiteur sera inférieur au montant des cotisations amendes et frais à percevoir.

III. *Abattements.* — Le bénéfice des abattements est étendu aux artisans ruraux qui ont élevé cinq enfants et plus dans les conditions fixées par arrêté du Ministre de l'Agriculture après avis de la Commission supérieure des prestations familiales agricoles.

IV. *Pénalités.* — Les infractions à la réglementation des allocations familiales agricoles rendront désormais les assujettis passibles d'une amende civile de 500 à 3.000 francs ou de 1.000 à 6.000 francs. Cette amende sera prononcée sans appel par le juge de paix sur requête des contrôleurs des lois sociales en agriculture ou des agents de contrôle assermentés.

Ces amendes seront recouvrées comme en matière d'amendes pénales par les percepteurs des Contributions directes.

Aix-en-Provence, le 6 mars 1953

André Prax,
Docteur en Droit.

NECROLOGIE

—

A. TELEKI. — On vient de nous faire part du décès de M. A. Teleki, survenu à Vienne, le 2 avril 1953.

M. A. Teleki voulait bien nous donner des articles sur la viticulture de l'Europe Centrale. Il était en relation avec des pépiniéristes-viticulteurs français.

Nous nous associons au deuil de Mme M. Teleki, de sa famille et de ses collaborateurs.

N.

LA MOTIVATION DU CONGÉ

Nous jugeons utile d'attirer l'attention de nos lecteurs sur la solution juridique de ce problème des motifs du congé.

Quand un propriétaire-bailleur entend exercer son droit de reprise et donne un congé à ces fins, doit-il ou non mentionner les motifs qui fondent sa demande ?

Nous avons souvent parlé de ce problème, et nous avons notamment donné des exemples en sens contraire de décisions paritaires. Pourtant la solution de la Chambre Civile de la Cour suprême n'a pas varié depuis la première affaire de ce genre dont elle a eu à connaître. La rédaction des articles 26, 27, 28, 29 et 33 du Statut est telle que les motifs de la reprise n'ont pas à être précisé.

Cette solution nous l'avons également notée en son temps. Cependant malgré la non variation de la jurisprudence de la Cour de Cassation, des décisions paritaires continuaient à émettre une opinion opposée. Aussi la Cour de Cassation, toutes Chambres réunies, vient-elle de mettre le point final à ce conflit de jurisprudence en confirmant purement et simplement les solutions antérieures de la Chambre civile.

La Cour de Cassation, toutes Chambres réunies, constate d'abord dans son arrêt que les articles 26 et 27 qui fixent les modalités du congé par lequel le bailleur notifie au preneur son refus de renouvellement n'exigent pas que le congé, dès lors qu'il est donné aux fins de reprise, mentionne d'autres motifs de celle-ci.

Et de cette constatation, les Chambres réunies tirent une constatation analogue à celle tirée par la Chambre Civile.

« Si pour satisfaire aux dispositions des articles 27 et 29, le propriétaire qui entend s'opposer au renouvellement du bail, pour l'un des motifs limitativement énumérés à l'article 28, le propriétaire doit mentionner ce motif dans le congé, il suffit, pour la validité du congé aux fins de reprise, dans les conditions prévues à l'article 33, que le congé énonce la volonté de reprendre, sans que le propriétaire ait à y désigner expressément celle des personnes qualifiées qui exercera l'exploitation ».

Un nouveau point de droit soulevé par l'application du Statut vient donc d'être définitivement fixé.

R. MONTAGNE.

BIBLIOGRAPHIE

O. A. Mendelsohn et Dr. Ferd. Engel : *Vom verständnisvollen Trinken.* Editeur G. Fromme et Cie, Vienne, 1952

Ce manuel de langue allemande est une adaptation de l'ouvrage d'Oscar A. Mendelsohn, paru en 1950, en Angleterre, sous le titre « The Earnest Drinker ». Le docteur Ferd. Engel, lecteur à l'Ecole supérieure d'Agronomie de Vienne et conseiller à la Station expérimentale d'études des fermentations, a voulu rendre accessible à tous

les notions essentielles, scientifiques et pratiques, relatives aux diverses boissons alcooliques produites dans le monde. Cet ouvrage intéressant s'adresse à tous ceux qui, produisant des boissons alcooliques, désirent bien connaître tous les facteurs qui interviennent dans cette production. Il mérite d'être lu avec profit par les consommateurs qui veulent boire en connaissance de cause.

Dans la première partie, l'auteur traite des problèmes généraux relatifs aux diverses boissons alcooliques et non alcooliques : histoire des boissons, action de l'alcool sur l'homme, étude des substances composant les boissons et du rôle des micro-organismes.

La seconde partie est consacrée aux diverses boissons consommées dans le monde : vins, jus de fruits, boissons fermentées à base de fruits, bière, alcools et liqueurs, etc...

La troisième partie intéresse le lecteur aux problèmes de la conservation et de la présentation des boissons, à l'harmonie des boissons et des mets, à la dégustation.

Un bon lexique des divers termes techniques utilisés dans le monde à propos des boissons, termine et complète ce livre agréable à lire.

Le mouvement des vins en Avril

(en hl.)

		METROPOLE	ALGERIE
I. *Quantités sorties des chais*			
Pendant le mois de Avril	(A.O.C.).	354.082	néant
	(V.C.C.).	2.639.487	963.158
Depuis le début de la campagne 1952-53.		25.130.208	8.676 194
Dans la période correspondante 1951-52.		25.197.143	9.729.273
II. *Consommation taxée*			
Pendant le mois de Avril	(A.O.C.).	255.040	néant
	(V.C.C.).	3.360.757	83.488
Depuis le début de la campagne 1952-53.		27.813.507	660.041
Dans la période correspondante 1951-52.		27.222.079	643.779
III. *Stock commercial*			
Campagne en cours...............		9 729.703	1.902 996
Campagne précédente................		9.425.002	2.246.220

BULLETIN COMMERCIAL

MÉTROPOLE. — *Aude.* — Lézignan-Corbières (20) : 10°5 à 12°5 : 255 à 245 ; Corbières Minervois : 11 à 13° : 255 à 250. — Narbonne (21) : 9°5 : 270 à 275 ; 10 à 10°5 : 265 à 260 ; 11 à 12°5 : 250 à 240 ; Corbières : 11 à 11°5 : 255.

Bouches-du-Rhône. — Marseille (20) : Insuffisance d'affaire, pas de cote.

Gard. — Nîmes (18) : 10 à 11° : 273 ; 9°5 à 10° : 265 à 290 ; 11 à 12° : 250 à 290.

Hérault. — Béziers (22) : Cours non parvenus. — Montpellier (26) : 10° : 260 ; 10°8 : 255 ; 11° : 245 ; 12° : 240 à 245 ; C.S. : 10° : 266. — Sète (20) : Vins de pays : 9°5 : 265 ; 10° : 260 ; 10°5 : 255 ; 11° : 250 ; 12° : 245. Vins d'Algérie : Alger : 11 à 12°5 : 360 à 370. Oran : 12 à 12°9 : 370 à 380 ; 13 à 13°9 : 380 ; 14 et au-dessus 380 et au-dessus. Tunis : Insuffisance d'affaire, pas de cote.

Pyrénées-Orientales. — Perpignan (23) : 10° : 290 ; 10°5 : 245 à 250 ; 11° : 230 à 240 ; 12° : 230 à 240 ; 13° : 230 à 240 ; C.S. : 10 à 11° : 245.

Seine-Inférieure. — Rouen (22) : Vins d'Algérie : 11° : 390 à 410 ; 12° : 380 à 410 ; 13° : 390 à 420.

ALGÉRIE. — Alger (23) : 280 à 290. Oran (23) : 300.

S. N. C. F.

3° *Ligne Vogüé-Bessèges-Robiac-Alès.* — Le train 2923 sera retardé de 14 minutes de Vogüé (départ 19.39) à Alès (arrivée 21.24). — Le train 2922 sera retardé de 11 minutes au départ d'Alès (17.30).

4° *Ligne de Nîmes au Grau-du-Roi.* — Le train 2801 circulera les dimanches et fêtes entre Nîmes (départ 8.00) et Le Grau-du-Roi (arrivée 9.23). — Le train 2810 circulera les dimanches et fêtes entre Le Grau-du-Roi (départ 19.13) et Nîmes (arrivée 20.39).

5° *Ligne du Vigan à Nîmes.* — Le train 2843 sera avancé de 42 minutes au départ du Vigan (Le Vigan départ 6.31) (Nîmes, arrivée 8.46).

De plus, pendant la période d'été, à partir du 27 juin, de nouveaux trains seront mis en marche sur les lignes de Tarascon à Sète, de La Bastide-Saint-Laurent-les-Bains à Nîmes et de Nîmes au Grau-du-Roi.

MM. les voyageurs peuvent se renseigner dès maintenant dans les gares.

BILLETS « BON DIMANCHE »

La S. N. C. F. communique :

Pendant la période du 1er mai au 18 octobre 1953, la S. N. C. F. délivrera les dimanches et jours fériés des billets « Bon Dimanche » sur les relations suivantes :

— de Montpellier à Sète et Agde ;
— de Nîmes et des gares du parcours au Grau-du-Roi ;
— d'Alès, Tamaris, Grand'Combe-la-Pise et La Levade aux gares de Génolhac à La Bastide-Saint-Laurent-les-Bains.

Ces billets comporteront une réduction de 30 à 40 % et seront valables, un jour sans prolongation, le dimanche ou le jour férié, dans les trains désignés.

Pour la relation « Nîmes - Le Grau-du-Roi », le prix sera de 300 francs aller et retour en troisième classe.

Les enfants de 4 à 10 ans paieront la moitié du prix prévu pour les adultes.

Sur les relations Nîmes et gares du parcours au Grau-du-Roi ces billets ne seront délivrés que jusqu'au 27 septembre.

Se renseigner aux guichets des gares intéressées.

MONTPELLIER — IMPRIMERIE PAUL DÉHAN

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE. — SEMAINE DU 17 MAI AU 23 MAI 1953

	DIMANCHE			LUNDI			MARDI			MERCREDI			JEUDI			VENDREDI			SAMEDI		
	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie
	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm
RENNES	20	12	P	21	11	1	21	11	5	18	7	1	22	14	2	21	13	P	23	10	»
ANGERS	22	11	»	22	13	»	22	12	1	20	6	»	24	13	»	23	9	»	26	9	»
COGNAC	26	12	6	24	17	P	22	13	1	21	9	P	26	11	»	27	14	»	28	14	»
BORDEAUX	27	11	1	25	17	P	22	13	2	22	9	1	27	10	»	28	12	»	28	11	»
TOURS	26	12	P	22	14	1	2[illegible]	14	1	19	8	P	24	11	»	26	13	»	28.	14	»
NEVERS	28	13	P	24	15	P	27	12	»	22	12	P	24	11	»	26	13	»	27	10	»
AGEN	28	12	»	25	15	»	29	15	»	20	10	»	27	9	»	29	13	»	28	13	»
CLERMONT-FERRAND	31	10	P	26	15	P	30	14	»	23	11	»	25	11	»	27	19	P	27	11	»
MONTÉLIMAR	26	9	»	26	8	»	28	10	»	28	15	P	28	16	»	31	19	»	30	14	»
TOULOUSE	27	14	P	23	16	»	25	14	P	22	10	3	27	10	»	28	13	»	28	14	»
CARCASSONNE	24	15	»	22	14	»	24	15	»	23	13	P	28	11	»	29	15	»	29	14	»
PERPIGNAN	26	15	»	21	14	»	24	14	»	23	17	1	29	19	»	33	21	»	33	19	»
MONTPELLIER	21	11	»	21	10	»	21	11	»	24	12	»	28	15	»	32	19	»	32	16	»
REIMS	27	12	P	23	8	P	25	11	P	25	10	1	25	10	»	26	12	»	26	12	»
STRASBOURG	31	16	»	28	12	P	31	15	»	31	16	»	28	14	»	30	15	»	28	14	6
DIJON	27	12	»	25	12	»	27	15	»	26	15	»	27	16	»	29	17	»	28	15	»
LYON	27	16	»	28	12	P	30	13	»	28	17	»	28	14	»	29	18	»	29	17	»
GRENOBLE	30	11	»	26	10	»	27	11	»	26	14	»	27	13	»	29	13	P	28	13	P
MARSEILLE	25	10	»	26	10	»	25	10	»	27	12	»	30	12	»	31	18	»	30	14	»
NICE	19	12	»	20	13	»	22	16	»	25	17	»	24	15	»	23	16	»	23	17	P
AJACCIO	22	10	»	25	11	»	2[illegible]	11	»	26	12	»	27	9	»	23	12	»	23	14	»
....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
....	»		»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

Directeur de la publication : E. DE GRULLY, Ingénieur agricole.